

Oponentní posudek diplomové práce

Autor: Bc. Alena Horáková

Název: Mikrobiologická kvalita cascary a její antimikrobiální účinnost

Studijní program: N0531A130030 Hodnocení a analýza potravin

Využití odpadu ze zpracování kávových bobů je moderní a vysoce užitečný proces, který zajistí přísun látek s biologicky aktivními látkami. Produkt cascara patří mezi relativně novou potravinářskou ingredienci, jejíž používání bylo oficiálně schváleno Evropskou komisí. Kromě nutričních vlastností a obsahu kofeinu může být cascara využita také jako produkt s potencionálním antimikrobiálním účinkem. Téma práce proto považuji za aktuální a zajímavé.

Formální úprava práce (členění do kapitol, reference) a její rozsah (79 stran bez seznamu referencí) odpovídá směrnici č. 7/2019 UPCE. Práce je psána spisovnou češtinou, bez významných překlepů. V práci se občas objevují zajímavá slovní spojení, většinou přebraná z hovorového jazyka. Jsou to např.

Celkové polyfenoly se liší místo Obsah celkových polyfenolů se liší

Nedošlo k žádné antimikrobiální účinnosti místo Nebyly zjištěny žádné antimikrobiální účinky

Anatomie rostliny se skládá ... anatomie rostliny = skladba rostliny

Dužina prokázala, že je zdrojem antokyanů místo Výsledky analýzy dužiny prokázaly, že jsou zdrojem antokyanů

Teoretická práce je zpracována přehledně, věcně a je podpořena citacemi celé řady prací (celkem 116 citací). Citace jsou psány jednotně (ČSN ISO 690) a odrážejí nejnovější poznatky v oblasti využití produktů z kávových třešní. Experimentální práce je navržena s rozmyslem a s využitím adekvátních laboratorních metod. Zde postrádám jasně formulovaný cíl práce. Výsledky jsou přehledně zpracovány, vhodně komentovány a doplněny velice kvalitní fotografickou dokumentací. I když se v některých experimentech nedařilo, byly ihned navrženy další, doplňující. Práce působí konzistentně, autorka správně vyvozuje závěry, kriticky hodnotí své výsledky s již publikovanými výstupy ze zahraničních odborných periodik. K práci mám jen několik drobných poznámek a podnětů pro zamyšlení:

- 1) Je obvyklé uvádět i čistotu použitých chemikálií (kapitola 2.1.3)

- 2) Čaj = nápoj připravený z listů čajovníku. V případě této práce bych spíše doporučil slova *nápoj* nebo *nálev*.
- 3) Chybí označení rovnice na okraji (s. 48), v textu je použito označení *rovnice 1*
- 4) Proč byly použity pro experimenty jen vzorky CB10 a CB15 (kapitola 2.4.2)?**
- 5) Pro úplnost je vhodné uvést také parametry mikrovlnné extrakce (aspoň v příloze). V textu je uvedeno pouze *podle teplotního programu*.
- 6) Zaujala mě výrazná inhibice *B. cerea* destilovanou vodou (tab. 21). **Dokážete to vysvětlit?**

Autorka prokázala schopnost vést vědeckou rozpravu nad výsledky experimentální práce. S potěšením konstatuji, že zadání práce bylo splněno, doporučuji ji k obhajobě a hodnotím známkou

A

doc. Ing. Libor Červenka, Ph.D.

v Pardubicích dne 10.05.2023